

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月15日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22520409

研究課題名（和文） 言語器官の中核を担う統語システムとその最適性ともいべき性質の解明に向けて

研究課題名（英文） Toward an understanding of the narrow syntax as the core of the language organ and its efficient nature

研究代表者

北原 久嗣（KITAHARA HISATSUGU）

慶應義塾大学・言語文化研究所・教授

研究者番号：50301495

研究成果の概要（和文）：生成文法理論では、目的語が動詞と併合した位置に現れたり、併合した位置ではなく移動した位置に現れたりする事実に基づき、併合と移動と呼ばれる操作を仮定してきたが、現在、移動は統語構造に取り込まれた要素を対象とする内的併合と捉え直され、まだ取り込まれていない要素を対象とする併合は外的併合と呼ばれ、両者の違いは、併合の適用手順の違いにすぎないとされていた。このようななか、本研究は、内的併合には統語構造内より要素を選び出す作業が課される分、外的併合より複雑な適用プロセスを経ていることを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：In generative grammar, it has been assumed that Merge and Move are two distinct elementary operations. Under the current assumptions, however, Merge and Move are taken to be two distinct applications of the single operation Merge: one application, called External Merge, takes X and Y, where X is external to Y, and the other application, called Internal Merge, takes X and Y, where X is internal to Y. This study shows that Internal Merge requires a more complex process involving minimal search.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：統語論・生成文法理論・ミニマリスト統語論・Biolinguistics

## 1. 研究開始当初の背景

ミニマリスト・プログラムが提供する研究上の指針には、記述的装置を最小限にするよう求める最小設計指針、および操作上の複雑性

を縮小するよう求める単純計算指針が想定されていた。本研究では単純計算指針に重きを置き、構造構築過程における併合の適用手順を明らかにすることを目標に、外的併合と

内的併合が適用可能な場合、外的併合が選ばれることを経験的に示すことから始めた。

## 2. 研究の目的

人は、生後 4~5 年のうちに、民族や人種に一切関係なく、生育する環境で話されている言語を獲得してしまう。個人の経験は非常に限られたものであるのに、いったいどのようにして言語は獲得されるのか。この問いに答えることが、*Syntactic Structures* (Chomsky 1957) から始まる生成文法理論の目標である。

本研究は、生成文法理論の基礎仮説を採択し、人には言語器官とも呼ぶべき言語能力が具わっており、言語獲得はこの言語能力に依存することで初めて可能になると考える。

本研究は、ミニマリスト・プログラムと呼ばれる生成文法理論の枠組みのもと、言語器官の中核を担う統語システム（統語関係を決定するシステム）の解明をめざし、構造構築操作である併合とその適用手順、統語システムから解釈システム（音声・意味を解釈するシステム）への転送操作とその適用手順、併合や転送という操作の適用手順を特徴づける最適性ともいふべき性質、これら 3 点をそれぞれ厳密に分析した。

## 3. 研究の方法

本研究は、ミニマリスト・プログラムの研究領域で重要な研究成果をあげている、Noam Chomsky (MIT)、斎藤衛 (南山大学)、Samuel Epstein (ミシガン大学)、Daniel Seely (東ミシガン大学) 各教授と専門的知識・意見の交換を積極的に行うなか、言語器官の中核を担う統語システムとその最適性ともいふべき性質を解明すべく、本研究の中心的テーマを 3 点（併合とその適用手順、転送とその適用手順、操作の適用手順を特徴づける最適性）に絞り、ミニマリスト・プログラムの最先端の問題を扱った。

## 4. 研究成果

On Phases (Chomsky 2008) 以降、内的併合は統語構造に取り込まれた要素を対象とする併合と捉え直され、統語構造にまだ取り込まれていない要素を対象とする併合は外的併合と呼ばれ、両者の違いは、併合 ( $\alpha, \beta$ )  $\Rightarrow$   $\{\alpha, \beta\}$  の適用手順の違いにすぎないと考えられていた。

このようななか、本研究は、内的併合が統語構造内より要素を選び出す作業が課される分、外的併合より複雑な適用プロセスを経ている可能性を提起し、転送が位相ごとに機械的に適用されるのではなく、位相内の一致に

よる格付与のもと適用されるとする分析を提出した。

今後の展開としては、本研究の成果を踏まえ、言語の多様性の問題に新しい視点で取り組むことが可能になったと考えている。

1980 年代に導入されたパラメータという概念は、言語の多様性に関する記述的な特徴づけに留まり、なぜそのようにパラメータ化されるのかについて問うことはできなかった。

今後の研究では、この種の「なぜ」という問いを正面からとりあげ、併合の対象である個別言語の語彙項目を厳密に分析するなか、日本語と英語にみられる統語構造の多様性が、語彙項目に指定された素性と併合の相互作用から生じる、併合の適用手順の僅かな違いに起因している可能性を探求したい。

また日本語と英語にみられる統語構造の多様性が厳密に制限された範囲内で起きている可能性についても、ミニマリスト・プログラムの仮説群の理論的帰結を探求するなか、併合の定式化とその適用手順、統語構造の構築過程に関する基礎仮説、そして構築過程を特徴づける最適性ともいふべき性質、それぞれを詳細に検討したい。

ここで得られる知見は、併合を採択する統語システムの研究の方向性に大きな影響を与えるものと考えている。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 12 件）

① Samuel David Epstein, Hisatsugu Kitahara, Miki Obata, T. Daniel Seely, Economy of Derivation and Representation, *The Handbook of Generative Syntax*, 査読有, 2013, 印刷中.

② Hisatsugu Kitahara, Language Variation and Parameterization Revisited, *The Proceedings of 25th Commemorative Conference of the Research Group on Synchronic and Diachronic Approaches to English*, 査読有, 2013, 13-39.

③ Hisatsugu Kitahara, Minimization of Universal Grammar, Reliance on Third Factor Principles, and Feasibility of Inquiry into Evolutionary Origins, *Reports of the Keio Institute of Cultural and Linguistic Studies*, 査読無, 44, 2013,

④ Samuel David Epstein, Hisatsugu Kitahara, T. Daniel Seely, Simplest Merge Generates Set Intersection: Implications for Complementizer Trace Explanation, The Proceedings of Glow in Asia IX 2012: The Main Session, 査読有, 2013, 77-92.

⑤ Samuel David Epstein, Hisatsugu Kitahara, T. Daniel Seely, Structure Building That Can't be!, Ways of Structure Building, 査読有, 2012, 253-270.

⑥ Samuel David Epstein, Hisatsugu Kitahara, T. Daniel Seely, Exploring Phase Based Implications Regarding Clausal Architecture - A Case Study: Why Structural Case Cannot Precede Theta, Phases: Developing the Framework, 査読無, 2012, 103-123.

⑦ Hisatsugu Kitahara, External Merge of Internal Argument DP to VP and its Theoretical Implications, Reports of the Keio Institute of Cultural and Linguistic Studies, 査読無, 43, 2012, 241-248.

⑧ Hisatsugu Kitahara, Relations in Minimalism, English Linguistics, 査読有, 28:1, 2011, 1-22.

⑨ Hisatsugu Kitahara, Can Eagles That Fly Swim? Guaranteeing the Simplest Answer to a New Puzzle, The Proceedings of the 12th Tokyo Conference on Psycholinguistics, 査読無, 2011, 1-15.

⑩ Hisatsugu Kitahara, A Preliminary Study of Argument Ellipsis and Anaphor Binding in Japanese, Reports of the Keio Institute of Cultural and Linguistic Studies, 査読無, 42, 2011, 246-263.

⑪ Samuel David Epstein, Hisatsugu Kitahara, T. Daniel Seely, Derivation(s), The Oxford Handbook of Linguistic Minimalism, 査読有, 2011, 291-310.

⑫ Samuel David Epstein, Hisatsugu Kitahara, T. Daniel Seely, Uninterpretable Features: What are they and what do they do?, Exploring Crash-Proof Grammars, 査読有, 2010, 125-142.

[学会発表] (計 8 件)

① Hisatsugu Kitahara, Simplest Merge and Language Variation, 17th Workshop of the International Research Project on Comparative Syntax and Language Acquisition, February 17, 2013, 南山大学 (愛知県)

② Hisatsugu Kitahara, How Can a Merge-Based Efficiency-Compliant Mechanism Deal with a Head-Initial vs. Head-Final Variation?, 日本英語学会第 30 回記念大会ワークショップ On Merge-Based Generative Procedures: Maximizing Minimum Machinery, November 10, 2012, 慶應義塾大学 (東京都)

③ Hisatsugu Kitahara, Set Intersection in Bare Phrase Structure is Generable by Simplest Merge: Implications for Complementizer Trace Explanation, Glow in Asia IX, September 5, 2012, 三重大学 (三重県)

④ Hisatsugu Kitahara, Minimization of Universal Grammar, Reliance on Third Factor Principles, and Feasibility of Inquiry into Evolutionary Origins, The 9th International Conference on the Evolution of Language (EVOLANG 9), March 14, 2012, キャンパスプラザ京都 (京都府)

⑤ Hisatsugu Kitahara, Language Variation and Parameterization Revisited, The Twentieth Commemorative Conference of the Research Group on Synchronic and Diachronic Approaches to English, August 27, 2011, 津田塾大学 (東京都)

⑥ Hisatsugu Kitahara, Conflicting Implications: A Preliminary Study of Argument Ellipsis and Anaphor Binding in Japanese, SyntaxFest2010 Workshop: New Horizons in the Minimalist Program, June 19, 2010, Indiana University (USA)

⑦ Hisatsugu Kitahara, On the Labeling Algorithm and its Alleged Exceptions, The Language Design, May 28, 2010, UQAM (Canada)

⑧ Hisatsugu Kitahara, Relations in Minimalism, The ELSJ 3rd International Spring Forum 2010, April 24, 2010, 青山学院大学 (東京)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

北原 久嗣 (KITAHARA HISATSUGU)

慶應義塾大学・言語文化研究所・教授

研究者番号：50301495